

Unexamined Japanese Utility Model Publication Sho. 59-82975:

This publication shows the cassette type power distribution system having a cassette type three poles electric wire connecting connector 5; a cassette type four poles electric wire connecting connector 6; a cassette type fuse connector 7; a fitting portion 6a; an engage projection 6b; a connecting portion 6c; recess 6d; an end portion of the recess 6d<sub>2</sub>; block frame; connecting portion 9 and fitting projection 10.

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 実用新案出願公開

## ⑪ 公開実用新案公報 (U)

昭59—82975

§ Int. Cl.<sup>3</sup>  
H 01 R 13/66  
13/50  
H 05 K 7/12

識別記号

厅内整理番号  
6625—5E  
6661—5E  
6428—5F⑫ 公開 昭和59年(1984)6月5日  
審査請求 未請求

(全 頁)

## 電気セット式配電装置

湖西市鷺津1522-14

⑬ 実 願 昭57-178945

⑭ 考 案 者 松浦嘉久

⑮ 出 願 昭57(1982)11月29日

湖西市鷺津2772

⑯ 考 案 者 神谷勝俊

⑰ 出 願 人 トヨタ自動車株式会社

豊田市トヨタ町1番地トヨタ自

豊田市トヨタ町1番地

動車株式会社内

⑱ 出 願 人 矢崎総業株式会社

⑲ 考 案 者 小野守

東京都港区三田1丁目4番28号

⑳ 代 理 人 弁理士 滝野秀雄 外1名

## 明細書

### 1. 考案の名称

カセット式配電装置

### 2. 実用新案登録請求の範囲

標準部品の本体に連結部を介して連設した嵌合部及びロック部を全て共通に構成されたカセット式の電線接続コネクタ及びヒューズコネクタと、該各コネクタの嵌合部及びロック部と協同する結合部及びロック部を複数個一体成形したプロック枠とから成ることを特徴とするカセット式配電装置。

### 3. 考案の詳細な説明

本考案は電装品制御のためのカセット式配電装置に関する。

従来、この種の配電装置は、第1図に示すように、仕様に応じた極数の電線接続用の雄（又は雌）コネクタ1（3極）、2（4極）（以下、電線コネクタという）及び仕様に対応する電流容量のヒューズ接続用コネクタ3（以下、ヒューズコネクタという）がプロック枠4に一体成形されていた。

したがって、例えば、仕様によって第1図の電線コネクタ1を4極のものに変更する必要がある場合或いはヒューズの電流容量の相違によりヒューズコネクタ3を変更する必要がある場合等には、プロック枠4をその都度異なる金型をもって製作しなければならず、製作費の高騰を招くと共にプロック枠および金型が多種類のものとなるため部品管理上の問題があった。

そこで、上記のように仕様の相違毎にプロック枠を製作する不都合を解消する対策として、仕様の相違に関係なくプロック枠を単一のものとすることが考えられるが、この場合には、例えば第1図の電線コネクタ1のところに他の極数の電線コネクタを、またヒューズコネクタ3のところに他の電流容量のヒューズコネクタ等を予めプロック枠4に一体成形しておく必要があり、プロック枠4が大型となって取付けスペースの関係から取付けが不可能となることがある。

本考案は、上記の点に鑑み、電線コネクタ及びヒューズコネクタを予めプロック枠に一体成形す

ることなく、上記各コネクタをカセット式に取付ける結合部のみをブロック枠に一体成形し、この単一のブロック枠の結合部に仕様に対応した各コネクタを互換性をもって適宜取付けうるようにしたカセット式配電装置を提供することを目的とするものである。

次に、本考案を図面に示す一実施例により説明する。

第2図は本考案に係るカセット式の電線コネクタ及びヒューズコネクタを示し、同図(A)は3極コネクタ5、同図(B)は4極コネクタ6、同図(C)はヒューズコネクタ7にして、これら各コネクタ5, 6, 7の本体は極数及び電流容量の標準部品として構成されるが、ブロック枠への取付け嵌合部5a, 6a, 7aの横巾し、&は同一寸法に設定され、またロック部5b, 6b, 7bも同一形状に構成されている。すなわち、ブロック枠に対する嵌合部、ロック部は全て共通に構成されている。

5c, 6c, 7cは電線コネクタ及びヒューズ

コネクタの本体と嵌合部との連結部である。

第3図は上記カセット式の電線コネクタ及びヒューズコネクタを着脱可能に取付けるブロック枠8を示し、該ブロック枠8は黒色の合成樹脂よりなり、その内側壁には各コネクタ5, 6, 7の共通の嵌合部5a, 6a, 7aの何れをも着脱可能な同一形状の取付結合部9が複数個一体成形されると共に該結合部9内には各コネクタの共通のロック部5b, 6b, 7bと協同する同一形状のロック部10が形成されている。

また、ブロック枠8の対向する外側壁にはカセット式の枠取付部11の取付結合部12及びロック部13が形成され、該結合部12、ロック部13は上記結合部9、ロック部10と同一形状になされている。

次に、上記各コネクタの一例として4極の電線コネクタ6をブロック枠8に取付ける様子を第4図により説明する。

6はコネクタ本体（端子金具の図示を省略する）、  
6eは相手側電線コネクタ（図示しない）との嵌

合係止突起、6 a は嵌合部にして、両側面にロック棒 8 の結合部 9 が挿入する溝 6 d が設けられ、また上面にロック棒 8 の係止突起 10 と係合する係止突起 6 b が設けられている。

6 c はコネクタ本体 6 と嵌合部 6 a との連結部である。

よって、コネクタ嵌合部 6 a の両側の溝 6 d をロック棒 8 の結合部 9 に挿入して嵌合し、溝 6 d の終端 6 d<sub>1</sub> が結合部 9 の先端に当接した時点で両係止突起 6 b と 10 との係止によりロックされるものである。

以上のように、本考案のカセット式配電装置は、電線コネクタの本体は極数に、ヒューズコネクタの本体は電流容量に夫々応じた標準部品として構成されるが、それらの各嵌合部及びロック部は全て共通に構成されてカセット式となし、ロック棒には上記各コネクタを着脱可能に取付けるための結合部及びロック部が全て同一形状のものを複数個一体に成形しているので、電線コネクタ、ヒューズコネクタは適宜なレイアウトをもってプロ

ック枠に互換的に取付け、かつロックすることが可能であり、単一のブロック枠で回路又は仕様の変更に直ちに対処することができる。

また、ブロック枠に一体成形した複数個の結合部、ロック部は全て同一形状のものであるので、ブロック枠製作のための金型も簡単であり安価に提供しうると共に省スペースであって、部品の管理も容易である。

第2図の実施例では、電線コネクタ5, 6及びヒューズコネクタ7の連結部5c, 6c, 7cが同一長のものを示したが、これらの各コネクタをブロック枠8に取付けてワイヤーハーネスの組立ラインでの相手側電線コネクタ及びヒューズを嵌合する際に、よりよいレイアウトを必要とする場合もあるので、連結部の長さを異にした数種類の各コネクタを予め製作しておくこと、或いは連結部の長さを調節可能にした各コネクタを製作することもあり、これにより種々のレイアウトが可能となる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は従来の配電装置の平面図、第2図は本考案に係るカセット式の電線接続コネクタ及びヒューズコネクタにして、同図(A)は3極コネクタ、同図(B)は4極コネクタ、同図(C)はヒューズコネクタの正面図、第3図は本考案に係るロック枠の平面図、第4図は電線接続コネクタとロック枠との要部斜視図である。

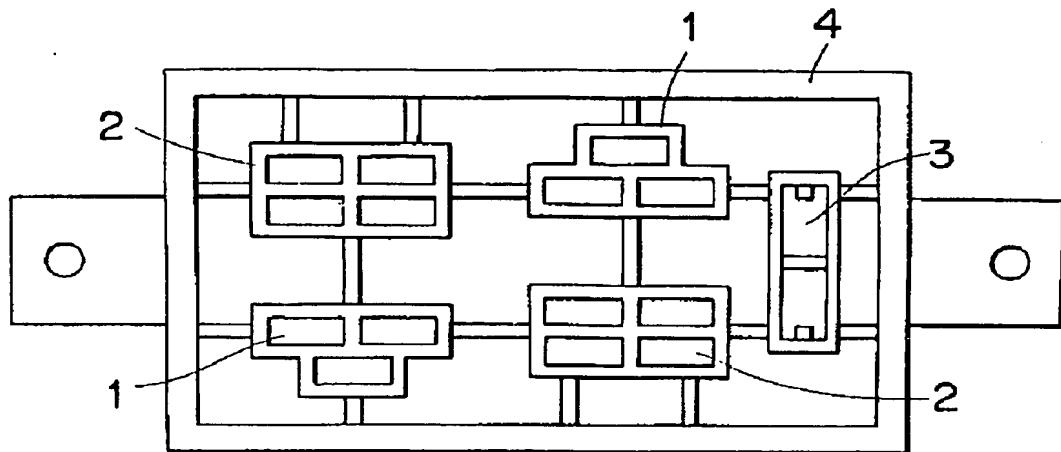
5 ……カセット式3極電線接続コネクタ、6 ……カセット式4極電線接続コネクタ、7 ……カセット式ヒューズコネクタ、6a ……嵌合部、6b ……係止突起、6c ……連結部、6d ……溝、6d<sub>1</sub> ……溝終端部、8 ……ロック枠、9 ……結合部、10 ……係止突起。

実用新案登録出願人  
同  
代 理 人  
同

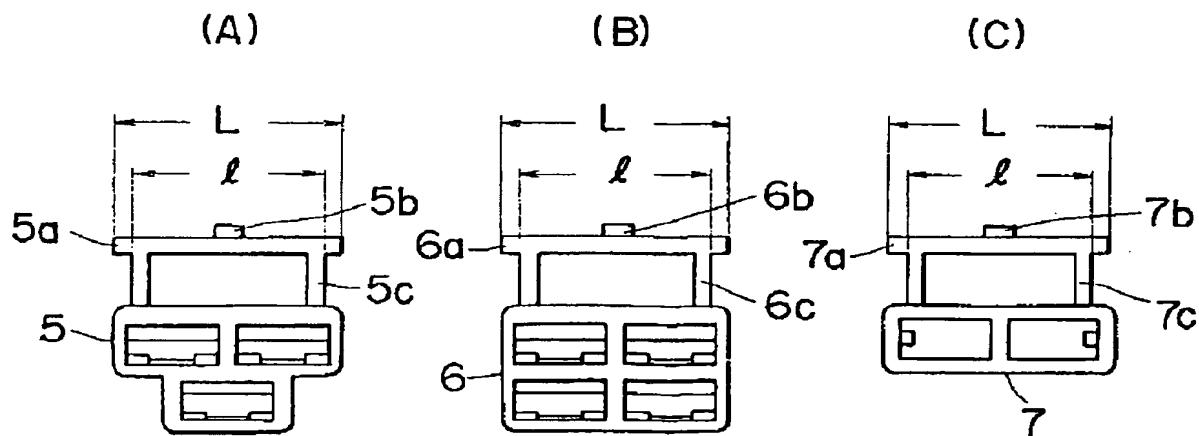
トヨタ自動車株式会社  
矢崎総業株式会社  
瀧 野 秀 雄  
村 山 勝



第 1 図



第 2 図



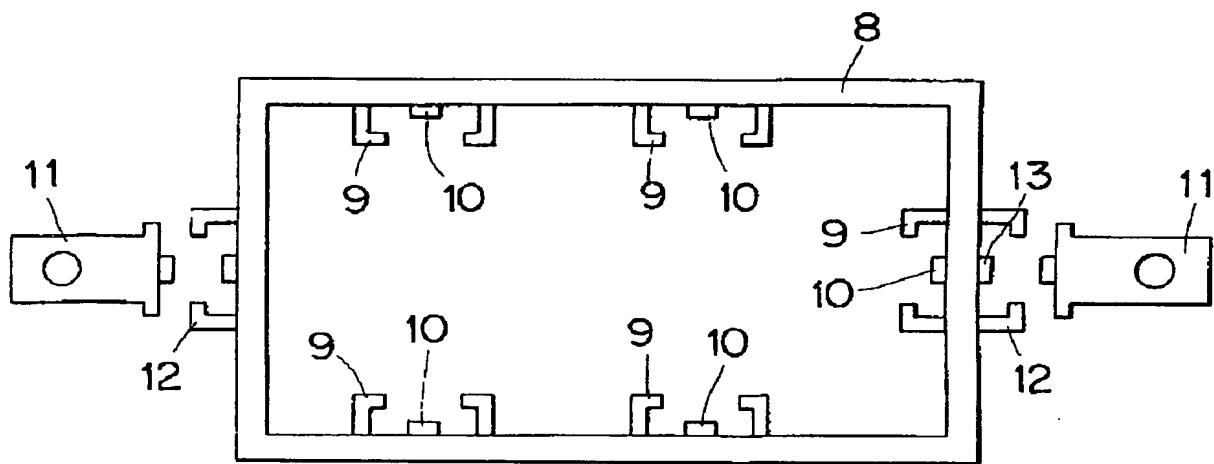
758 実開59-82975

実用新案登録出願人

トヨタ自動車株式会社 他1名

代 理 人 灌 野 秀 雄 他 1 名

第 3 図



759

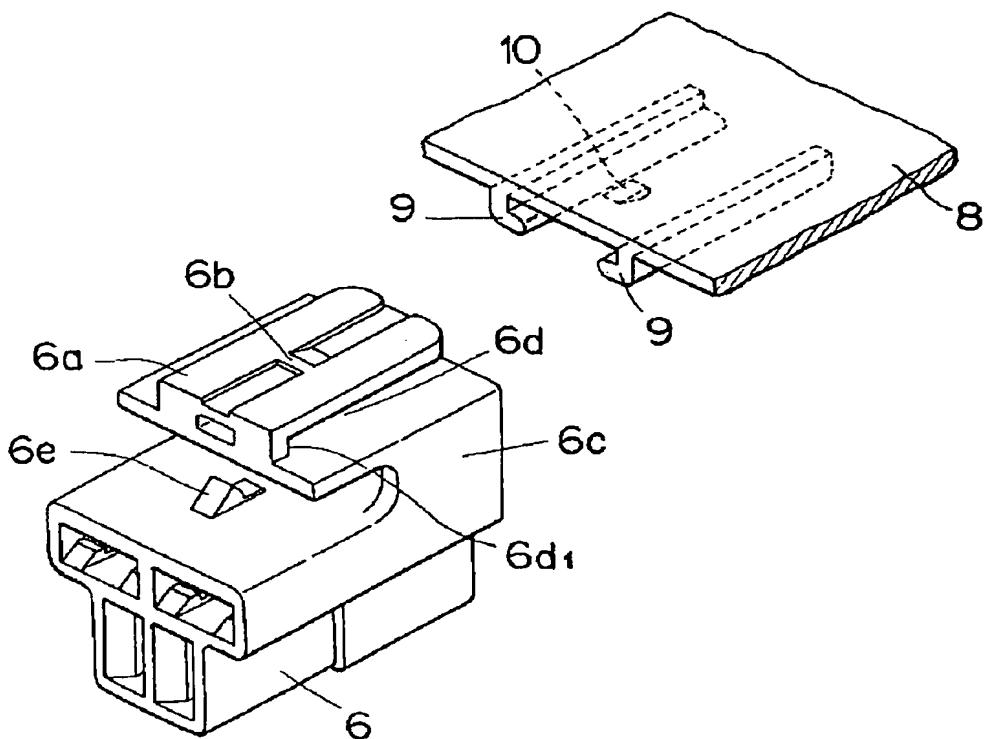
実開59-39971

実用新案登録出願人 トヨタ自動車株式会社 他1名

代 理 人 滝 野 秀 雄 他 1 名

62690(3)

第 4 図



760

実用59-82975

実用新案登録出願人

トヨタ自動車株式会社 他1名

代理人 瀧野秀雄 他1名